

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua

Sidang 1986/87

HIT 402 - Sains dalam Islam

Tarikh: 15 April 1987

Masa: 2.15 ptg - 5.15 ptg  
( 3 Jam )

Kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT(4) Bahagian A, B,C dan D.

Jawab TIGA(3) Bahagian [ENAM(6) Soalan] sahaja.

Perhatikan arahan pada setiap Bahagian. Jangan lupa menulis angka giliran anda pada setiap buku jawapan dan pada setiap Bahagian. Pisahkan setiap Bahagian.

**BAHAGIAN A - Jawab DUA(2) soalan sahaja**

1. Buat nota ringkas mengenai peranan konsep-konsep berikut di dalam pembentukan sains bersepadu dari perspektif Islam. Pilih empat(4) sahaja.

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| (a) Aqidah Tauhid   | (f) Taklif dan Khilafah |
| (b) Taskhir         | (g) Istislah            |
| (c) Alam Semesta    | (h) Al-Syumul           |
| (d) Insan (Manusia) | (i) Ibadah              |
| (e) Sebab-akibat    | (j) Akal                |

2. Sains mengandungi aspek peninjauan dan ujikaji, sedangkan teknologi merupakan ilmu teknik yang berkaitan dengan rekaan alat, pembuatan hasil industri, jentera, bangunan dan sebagainya, yang memang digalakkan oleh Islam. Bincangkan dua(2) asumsi dasar sains moden yang tidak mungkin didamaikan dengan perspektif Islam. Teguhkan jawapan anda dengan contoh-contoh yang berkaitan.

3. Umumnya orang berkeyakinan bahawa karya-karya sains yang dihasilkan pada kurun ke-17 oleh Galileo dan Newton sebagai permulaan sains fizik. Kenapakah pandangan mereka terhadap alam semesta, menimbulkan krisis di antara sains dengan agama. Jelaskan bagaimanakah teori itu mempengaruhi ilmu-ilmu lain. Nyatakan perspektif Islam mengenai masalah tersebut.
4. Al-Qur'an berperanan mensepadukan sains dan agama di bawah satu pandangan semesta (Weltanschauung) Islam. Bincang dan hujahkan.

**BAHAGIAN B - Jawab DUA(2) soalan sahaja**

5. Greenwich Islam merupakan keperluan mendesak dari segi astronomi bagi umat Islam. Malaysia mempunyai potensi untuk memenuhi keperluan tersebut. Bincangkan secara objektif.
6. Bincangkan, kenapakah ilmu astronomi mempunyai tempat yang istimewa di dalam Islam? Kemudian, dengan mengemukakan data tentang tokoh-tokoh Islam dan karya-karya mereka bincang dan hujahkan pernyataan berikut:

"Sekitar tahun 700 - 1400 Masehi, orang-orang Islam secara khusus membina dan mengembangkan ilmu astronomi dan ilmu-ilmu yang berkaitan seperti matematik."

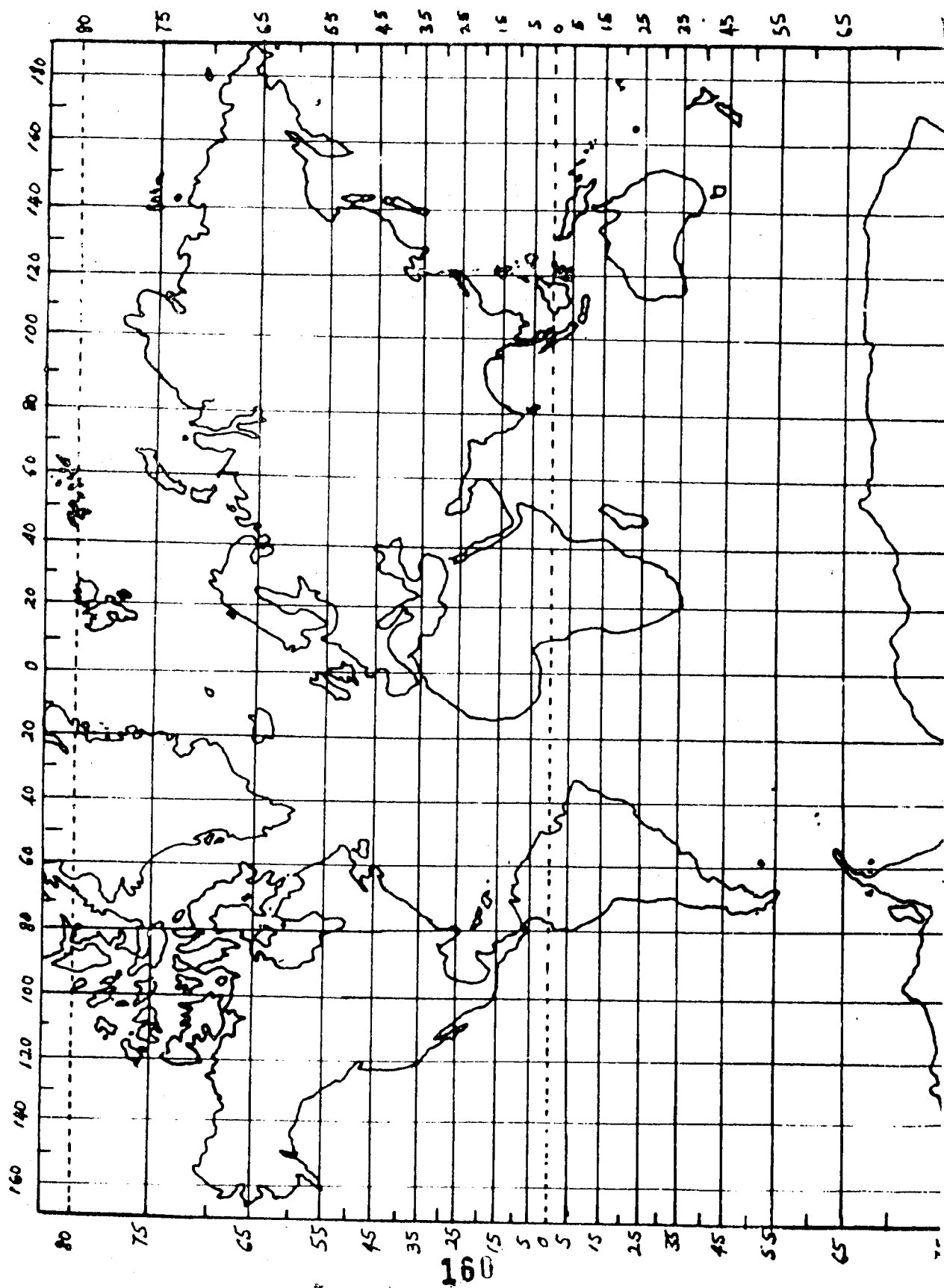
7. Di dalam jadual di bawah ini, disediakan data garisbujur bagi "kemungkinan terawal penglihatan anak bulan" di berbagai garislintang. Begitu juga disediakan tarikh berasaskan peredaran suria (solar) bagi garislintang yang tertentu.

Sila gunakan data ini untuk "memplotkan" garisan tarikh berasaskan peredaran bulan (lunar) di atas peta A. Telitikan garisan tarikh yang telah "diplotkan" itu dan pastikan tarikh Masehi (solar), yang mana anak bulan dijangka nampak pada Februari 1986 bagi menandakan awal bulan Islam di kawasan Malaysia (Ini dapat dikenalpasti di atas peta dengan bentuk dan lokasi  $90^{\circ}$  -  $120^{\circ}$ ).

JADUAL DATA GARISBUJUR BAGI PENGLIHATAN ANAK BULAN

Tarikh	Garislintang	Garisbujur
9 Feb. 1986	30° U	150° B
9 Feb. 1986	50° U	100° B
9 Feb. 1986	30° U	65° B
9 Feb. 1986	20° U	40° B
9 Feb. 1986	10° U	20° B
9 Feb. 1986	0°	10° B
9 Feb. 1986	10° S	5° B
9 Feb. 1986	20° S	10° B
9 Feb. 1986	30° S	30° B
9 Feb. 1986	40° S	65° B
9 Feb. 1986	50° S	140° B

PETA A



**BAHAGIAN C - Jawab DUA(2) Soalan sahaja.**  
(Jawapan bagi Soalan 10 hendaklah dipisahkan dari Soalan 8 atau 9)

8. Bincangkan bagaimana pengaruh Islam sebagai cara hidup yang syumul (Al-Din) membentuk masyarakat yang sihat dan mempunyai kekebalan terhadap penyakit.
9. Senaraikan dalil-dalil utama dan sampingan yang menyokong teori Darwin dan beri pendapat anda mengenai kesahihan dalil-dalil itu.
10. Berdasarkan al-Qur'an dan hadith serta pendapat-pendapat ulama, bincangkan pandangan Islam mengenai masalah penyalah-gunaan dan penagihan dadah dan cara-cara penyelesaian menurut Islam

**BAHAGIAN D - Jawab DUA(2) Soalan sahaja**  
(Jawapan bagi soalan 13 dan 14 hendaklah dipisahkan dari Soalan 11 dan 12)

11. Di manakah letaknya kedudukan ilmu tentang ubat-ubatan (atau farmasi) di dalam kerangka epistemologi al-Ghazali. Terangkan. Berikan hujah dari al-Qur'an dan al-Hadith tentang pentingnya ilmu ini terhadap kesejahteraan umat manusia.
12. Beri dan jelaskan kriteria-kriteria penting bagi suatu model sistem perubatan Islam.
13. Bincangkan konsep tradisi alkemia dan huraikan teori al-Mizan (keseimbangan) Jabir ibn Hayyan.
14. Al-Razi dikenal sebagai pengasas alkemia moden. Bincangkan eksperimen-eksperimen yang dikaji oleh beliau.